

# PROBLÈMES DE MESURES

19

## PROBLÈMES

### TACTIQUE

Les unités de mesure de base sont :

- le **mètre (m)** pour les longueurs,
- le **litre (l)** pour les capacités,
- le **gramme (g)** pour les masses.

Pour comparer ou calculer avec des mesures, elles doivent être exprimées dans la même unité : il faut les convertir si ce n'est pas le cas en utilisant un tableau de conversion.

Ex. : Transforme 56 cm en mètres :

1. Inscris le 6 dans les cm, le 5 dans les dm.
2. Place un 0 dans la colonne des m.
3. N'oublie pas la virgule :  $56 \text{ cm} = 0,56 \text{ m}$

### INFO FOOT

Le 17 Juin 2015, lors de la phase de poule de la Coupe du Monde face au Mexique, Amandine Henry a inscrit un but de 28 m en pleine lucarne.



	multiples			unités	sous-multiples		
	kilo	hecto	déca		déci	centi	milli
<b>longueur</b>	km	hm	dam	m	dm	cm	mm
				0,	5	6	
<b>capacité</b>	kl	hl	dal	l	dl	cl	ml
<b>masse</b>	t q	kg	hg	dag	g	dg	cg

t = tonne    1 t = 1 000 kg

q = quintal    1 q = 100 kg

### ENTRAÎNEMENT

1 Convertis les mesures suivantes.

a 127 cm = ..... m

b 1,5 hl = ..... l

c 45 kg = ..... g

d  $12 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

MATCH 2 Une municipalité souhaite construire un terrain de football dans sa ville. Elle a un budget de 12 000 € pour acheter les matériaux. Elle veut un terrain de 32 m de longueur et 15 m de largeur. Le terrain sera bétonné sur 10 cm.

a En t'aidant du conseil du coach, calcule le volume du terrain en béton.

.....

.....

.....

.....

### LE CONSEIL DU COACH

Pour calculer le volume d'un parallélépipède rectangle, on multiplie la longueur par la largeur par la hauteur.



b Pour réaliser ce terrain en béton, la municipalité a besoin de ciment. Pour  $1 \text{ m}^3$ , elle doit utiliser 3 t de ciment. **Quelle quantité de ciment doit-elle utiliser (en kg) ?**

.....

c Le ciment est vendu par sacs de 50 kg. **Combien de sacs de ciment doit-elle acheter ?**

d Pour faire du béton, il faut ajouter de l'eau au ciment. Pour 10 kg de ciment, les ouvriers ont besoin de 1 dl d'eau. **Quelle quantité d'eau doivent-ils utiliser (en l) ?**

e Sachant qu'un sac de ciment coûte 3,80 € et que 1 l d'eau coûte 70 centimes, **combien la municipalité doit dépenser en ciment et en eau ?**

.....

.....

f **A-t-elle le budget nécessaire pour construire le stade ? Oui / Non**

### ALORS... OÙ EN ES-TU ?

BUT



Tu maîtrises.

POTEAU



Tu y es presque !

À CÔTÉ



Continue !